

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1924-1925 N° 43

SUR
LA RAGE
A
INCUBATION PROLONGÉE

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 5 Décembre 1924

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Godefroy DARY

Interne de l'Hôpital de Villeurbanne

né à MONACCIA d'AULLENE (Corse) le 26 Janvier 1899



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

—
1924

SUR LA RAGE A INCUBATION PROLONGÉE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1924-1925 N° 43

SUR
LA RAGE
A
INCUBATION PROLONGÉE

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 5 Décembre 1924

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Godefroy DARY

Interne de l'Hôpital de Villeurbanne

né à MONACCIA d'AULLÈNE (Corse) le 26 Janvier 1899



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

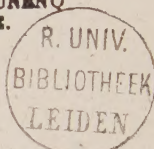
42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 68-56

—
1924

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire M. H. HUGOUNENQ
Doyen M. J. LEPINE.
Assesseur M. ROQUE.



PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, BEAUVISAGE,
TESTUT, FLORENCE (A.), TEISSIER.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. BARD. ROQUE. TIXIER. BERARD. COMMANDEUR. ROLLET. NICOLAS. LEPINE (J.). WEIL. VILLARD. LANNOIS. ROCHET. NOVE-JOSSERAND. CLUZET. MOREL. HUGOUNENQ. BRETIN. GUIART. LATARJET. POLICARD. DOYON. COLLET. MOURIQUAND. PAVIOT. ARLOING (F.). Etienne MARTIN. COURMONT (P.). PIC. X.
Cliniques chirurgicales	
Clinique obstétricale et Accouchements.....	
Clinique ophtalmologique	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	
Clinique neurologique et psychiatrique.....	
Clinique des maladies des enfants.....	
Clinique des maladies des femmes.....	
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	
Clinique des maladies des voies urinaires.....	
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie.....	
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	
Chimie biologique et médicale.....	
Chimie organique et Toxicologie.....	
Matière médicale et Botanique.....	
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	
Anatomie	
Histologie	
Physiologie	
Pathologie Interne	
Pathologie et Thérapeutiques générales.....	
Anatomie pathologique	
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie.....	
Médecine légale	
Hygiène	
Thérapeutique, Hydologie et Climatologie.....	
Pharmacologie	

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe.....	MM. VALLAS.
— — — Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN.
— — — Chimie minérale	BARRAL.
— — — Urologie	GAYET.

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique	MM. PATEL.
Orthopédie	LAROYENNE.
Puériculture et hygiène de la première enfance.....	CHATIN.
Chirurgie expérimentale	X.
Stomatologie	TELLIER.

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER.	COTTE.	CORDIER (V.).	MAZEL.
THEVENOT (Léon)	DUROUX.	ROUBIER.	SANTY.
GARRIN.	TRILLAT.	FAVRE.	DUNET.
SAVY.	SARVONAT.	BONNET.	CHALIER (André).
FROMENT.	FLORENCE (G.).	RHENTER.	CHALIER (Joseph).
THEVENOT (Lucien).	ROCHAIX.	LEULIER.	NOEL.
PIÉRY.			CORDIER (Pierre).

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. COURMONT, président ; PIÉRY, assesseur ;
ROCHAIX et ROUBIER, agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE DE MON PÈRE

Impérissable souvenir.

A MA MÈRE

Pour les souffrances qu'elle s'imposa
et l'affection dont elle nous a entouré.
Que notre amour illimité rende ses
vieux jours plus heureux.

A MON ONCLE M. LE CHANOINE DARY

Dont la vie faite d'amour paternel et
de sacrifices n'a eu pour but que notre
bonheur. Notre reconnaissance ne pour-
rait égaler ses bienfaits ; qu'elle puisse,
néanmoins, lui témoigner notre inalté-
rable affection et lui procurer la joie
d'un grand devoir accompli.

A MA GRAND'MÈRE ET A MA SŒUR

A leur grand cœur et à leur inlassable
bonté.

A MA FAMILLE

Je suis heureux de lui dédier mon
travail inaugural.

A MES PARENTS

A MES CAMARADES D'INTERNAT

A MES AMIS

A M. LE DOCTEUR FRANÇOIS LUIGGI

Médecin Aide-Major

En souvenir de notre bonne amitié,
depuis nos études du lycée jusqu'à
ce jour.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR PAUL COURMONT

Professeur d'Hygiène à la Faculté de Médecine de Lyon

Directeur de l'Institut Bactériologique

Médecin des Hôpitaux

Officier de la Légion d'Honneur

Nous l'assurons de notre respectueuse gratitude pour le grand honneur qu'il nous fait en présidant notre thèse et pour l'amabilité avec laquelle il nous a toujours reçu dans son service.

A MONSIEUR LE DOCTEUR A. ROCHAIX

Professeur Agrégé à la Faculté de Médecine

Sous-Directeur de l'Institut Bactériologique

Chevalier de la Légion d'Honneur

Nous lui présentons nos très sincères remerciements pour tout l'intérêt qu'il nous a porté, les conseils qu'il ne nous a pas ménagés, l'aide et la grande bienveillance avec laquelle il a dirigé notre travail.

A MES JUGES

A MES MAÎTRES

DE LA FACULTÉ ET DES HÔPITAUX DE LYON

A MES MAÎTRES DE L'HÔPITAL DE VILLEURBANNE

**MM. LES DOCTEURS : FRAPPAZ, ESSARD, GOUJON,
FAUJAS, CORONAT, PONCIN**

AVANT - PROPOS

Avant de franchir le seuil de cette Faculté lyonnaise, avant d'aller entreprendre la tâche sociale qu'elle nous confère, nous voulons réunir, dans un même témoignage de profonde gratitude, tous nos Maîtres de cette Faculté et des Hôpitaux pour l'enseignement précieux que nous avons pu acquérir soit à leurs cours, soit au lit des malades.

Notre entière reconnaissance va particulièrement à M. le Professeur agrégé A. Rochaix, pour le bon accueil qu'il nous a toujours réservé, malgré les dérangements que nous lui avons occasionnés, pour l'aide et les sages conseils dont il nous a entouré dans l'accomplissement de cet aride travail.

Nous présentons également nos sincères et meilleurs remerciements à nos Maîtres de l'hôpital de Villeurbanne, MM. les Docteurs Frappaz, Essard, Goujon, Faujas, Coronat et Poncin, qui nous ont si largement prodigué le fruit de leur expérience clinique. Nous essayerons de mettre à profit, dans l'avenir, les préceptes de leur enseignement médical.

Enfin, avec plaisir, j'aimerai à me rappeler l'heureux temps de nos deux années d'internat, de la bonne camaraderie qui y a toujours régné, malgré les quelques discussions médicales, parfois orageuses qui, au milieu de nos bons repas, venaient jeter une note gaie de vie pétillante et jeune. Que tous ces bons amis trouvent ici l'expression de notre inaltérable amitié et nos meilleurs vœux de bonheur et d'avenir.

SUR LA RAGE A INCUBATION PROLONGÉE

INTRODUCTION

Avant les travaux et les grandes découvertes de Pasteur, l'existence des longues incubations de la rage n'était pas ou peu admise. En 1874, Ferréol publie un cas d'incubation de deux ans et demi. Proust, en 1877, signala un cas de rage survenu huit mois après les morsures inoculatrices, et en 1880, Collin en décrit un autre chez un sous-officier qui avait été contaminé quatre ans et quatre mois avant.

L'observation de cette affection, au début brutal, après une période silencieuse de plusieurs mois, voire même de plusieurs années, rencontrait dans les diverses sociétés médicales, avant 1880 à 1885, une très grande hostilité. Ceux qui avaient soigné ces victimes ou qui avaient assisté de près aux cas qu'ils signalaient, appuyaient leur argumentation sur le terrain clinique, cherchant à démontrer l'analogie existant avec la rage à incubation normale, par l'évidence de la contamination, la ressemblance des symptômes, la durée et enfin l'évolution mortelle dans les deux cas.

Dans les camps opposés, la critique se retranchait obstinément derrière l'existence de maladies copiant l'hydrophobie, au point qu'il était permis de s'y méprendre.

Pasteur est enfin venu mettre un terme à toutes ces discussions médicales et scientifiques. Il montra que le virus rabique était présent dans les centres nerveux, qu'on pouvait le transmettre en l'introduisant dans ce tissu et que son inoculation au singe, au lapin, au cobaye, déterminait chez ces animaux la maladie classique.

Dès lors, les données du Grand Savant français furent appliquées à la rage dans ses incubations prolongées. L'inoculation du bulbe de ces victimes fut souvent pratiquée et chaque fois positive.

En 1893, à l'Académie Royale de Médecine de Belgique, Desguins présente le cas d'un jeune artiste peintre, qui mourut enragé, après une incubation de deux ans. Un traitement avait été fait à l'Institut Pasteur de Paris et entrepris au cinquième jour qui avait suivi la contamination. Les découvertes de Pasteur avaient déjà parcouru le monde ; des Instituts se créaient dans les grands centres et la foi qu'on apportait à l'efficacité de cette nouvelle méthode était telle que l'étiologie rabique du cas signalé par Desguins ne fut pas admise. Le fait était encore trop nouveau. Par la suite, d'autres cas devaient être décrits et prouvés scientifiquement.

Nous avons recueilli, dans la vaste bibliographie de la rage, toutes les observations complètes que nous avons pu trouver ayant rapport aux longues incubations de cette affection. Il est des cas où aucun traitement antirabique n'a été institué ; d'autres, et en plus grand nombre, où il fut suivi dans d'excellentes conditions. Nous avons ajouté à ces cas publiés et déjà connus

celui d'une incubation de quinze mois, dont l'observation est due à l'obligeance de M. le Docteur Angelé, d'Aubiet, et de M. le Professeur Dubreuil, de Bordeaux ; un autre de huit mois, dû à l'obligeance de M. le Professeur Courmont. Enfin, il nous a été donné de soigner, à l'Hôpital de Villeurbanne, un jeune homme de 18 ans, qui succomba de la rage, un an après l'accident inoculateur et le traitement antirabique. Le cerveau et le bulbe furent prélevés. M. le Professeur agrégé Rochaix pratiqua l'inoculation au cobaye et au lapin. Les animaux prirent la rage au bout d'une incubation très courte.

Nous rapporterons les observations de cas de rage à longue incubation, que nous avons pu rassembler, chez les personnes non traitées, puis chez les personnes traitées.

Nous essaierons ensuite de dégager les traits communs que pourraient présenter ces cas à longue incubation, au point de vue pathologique et diagnostique.

Les statistiques nous montreront la fréquence de ces cas et de cet ensemble de faits, nous tâcherons d'en déduire des conclusions pathogéniques ou plutôt quelques hypothèses trouvant, dans les faits connus jusqu'à ce jour, quelques arguments à leur appui.

CHAPITRE PREMIER

Cas de rage à longue incubation non traités

Nous donnons ci-dessous le résumé des observations qui ont été publiées, en y ajoutant une observation inédite due à l'obligeance de M. le Professeur Paul Courmont.

OBSERVATION I

(JAGOT L., *Compte rendu Soc. Biolog.*, 1866)

*Observation de rage humaine, suivie de mort rapide,
après neuf mois d'incubation.*

Le nommé F..., âgé de 60 ans, mécanicien dans une des grandes usines de la ville, homme très vigoureux et toujours bien portant, est mordu, le mercredi 4 février 1885, par son chien qui, depuis quelques jours, ne mangeait pas et devenait irritable.

La morsure, assez légère, siégeait à la main gauche, à l'espace interdigital du pouce et de l'index. Elle guérit rapidement. Le chien ayant été enfermé, se cacha sous un lit et mordit le pied d'une jeune fille qui, heureusement, était chaussé d'une solide bottine, qui n'en fut pas moins lacérée ; le chien fut étranglé le lendemain.

Le 7 novembre dernier, le nommé F... se sent gêné pour respirer et, se trouvant très mal à son aise, sans pouvoir expliquer son mal, quitté son travail à midi.. Il boit du vin chaud dans la soirée et dort mal. Dès ce moment, il ne veut ni ne peut boire ; sa respiration est haletante et l'on vint me chercher dans la soirée du 8. Je trouve F... agité, effrayé ; la face est vultueuse ; il respire profondément et bruyamment. Il crache presque sans cesse, me supplie de ne pas lui faire de mal. L'auscultation ne révèle rien dans la poitrine ni au cœur. Le pouls est petit et fréquent. L'agitation du malade m'empêche de prendre sa température. Je lui propose de boire avec moi un peu de tilleul, ce qui provoque chez lui un état spasmodique très pénible. Je lui passe sur la figure un linge mouillé et j'ai provoqué encore les mêmes accidents de suffocation.

Mêmes résultats, quand je lui demande de regarder ma montre et de m'indiquer l'heure. Je fais établir un courant d'air dans la chambre, sans provoquer de nouveaux accès. Il ne soupçonne pas la nature de la maladie dont il est atteint et à laquelle il succombe le lendemain 9 novembre, à 10 heures du matin.

L'incubation a été de 262 jours. La marche rapide en 48 heures.

OBSERVATION II

(FELTZ et ARCHAMBAUD, *Gazette hebdom. de Méd. et Chir.* 1897)

Sur un cas de rage à incubation prolongée.

Le vendredi soir 16 juillet, j'étais appelé chez le jeune G..., âgé de 20 ans environ. Ce jeune homme, d'une bonne santé habituelle, n'avait jamais été malade. Pas de tares hystériques. Son père se porte bien. Quant à sa mère, elle a eu, il y a six ans, une crise d'angine de poitrine, pour laquelle elle resta 8 à 10 jours en traitement à l'hôpital à Paris. Depuis ce temps, bonne santé, pas d'autres accès.

L'avant-veille 14, et la veille 15 juillet, le malade s'était fort amusé et fatigué à l'excès, passant la nuit à boire, à danser, à chanter, parfaitement gai, suivant son habitude, et ne ressentant pas le moindre malaise. Vendredi matin, 16 juillet, bien qu'exténué, G... part à son travail ; mais bientôt, pris de frissons et ayant une certaine difficulté à respirer, il se décide à rentrer chez lui. La journée se passe tant bien que mal ; vers le soir, les malaises augmentent, ainsi que la gêne respiratoire. Je trouve le malade assis sur son lit, ne pouvant rester allongé. Il ne ressent qu'un peu de gêne dans le côté gauche. La respiration est à peine accélérée, mais, par moments, le malade fait une inspiration un peu profonde. Le pouls est à 60. La température est normale. L'auscultation du côté du poumon et du cœur ne révèle rien d'anormal.

A 4 heures du matin, je suis appelé de nouveau ; la température est toujours normale et le pouls à 60, mais la gêne respiratoire est augmentée et le malade se plaint maintenant d'une véritable douleur. C'est, dit-il, comme un poids qui lui écrase la poitrine. Il a la gorge serrée, comme engourdie et sans force. Une nouvelle auscultation ne me révèle rien d'anormal, pourtant les battements du cœur, toujours plus lents, sont devenus beaucoup plus forts. Je fis une injection de morphine et prescrivis une potion calmante. Le malade fut soulagé très rapidement et je partis,

Mais, bientôt, les accès recommencent et les parents, ne me trouvant pas chez moi, courent chercher le Docteur Feltz, qui vint vers 10 heures et prescrivit un lavement avec 4 gr. d'hydrate de chloral. L'idée vient alors au Docteur Feltz que ce pourrait être la rage, mais ne pouvant parvenir à questionner les parents en dehors de la présence du malade et ne voulant pas effrayer celui-ci, il n'arrive pas à préciser. Je revins un peu plus tard et trouvai le malade fort changé. La face était pâle, terreuse, les yeux excavés ; toutes les trois ou quatre minutes, le malade était pris d'une dyspnée intense, caractérisée par une inspiration profonde et presque tétanique, qui le faisait sursauter hors de la chaise ou du lit où il se trouvait, puis redevenait calme à l'instant. Pour se rafraîchir, il en était réduit à plonger son doigt ou le manche d'une cuiller dans l'eau ou le lait qu'on lui présentait, et encore, après trois ou quatre déglutitions une nouvelle tentative provoquait presque infalliblement un accès. Du reste, plein de bonne volonté et de courage, il portait jusqu'à ses lèvres le verre plein de liquide, mais le spasme pharyngé se montrait aussitôt qu'il ouvrait la bouche.

Malgré tout, et au plus fort de ses crises, sur mes instances, il parvint, en s'enfonçant brusquement et profondément la cuiller dans la bouche, à avaler une gorgée de liquide, mais l'effort fut tel et l'angoisse qui suivit fut si pénible qu'il pria désormais qu'on ne lui présentât plus rien, préférant souffrir la soif.

Dans l'intervalle des crises, qu'il annonçait, du reste, quelques secondes auparavant, le malade s'entretenait d'une voix entrecoupée, mais calme. Il racontait ses efforts inutiles pour boire, priait de ne pas remuer, de ne pas ouvrir les portes, le moindre courant d'air l'affectant désagréablement et provoquant les crises. Couvert de sueurs, il cherchait à se découvrir un peu, mais, frissonnant aussitôt, il se recouvrait. Vers 4 heures de l'après-midi, comme il se plaignait de douleurs précordiales et d'irradiations dans le bras gauche, je l'auscultai. Les pulsations avaient légèrement augmenté de fréquence. Le cœur battait maintenant d'une façon très énergique et je sentis, à la pointe, un léger bruit de frottement. Vers 6 heures du soir, le malade fut pris tout à coup d'un

accès de délire furieux ; se précipitant sur les personnes qui l'entouraient, il cherchait à les battre et lança des coups de pied à droite et à gauche. A partir de ce moment, il n'eut plus sa raison et s'affaissa sur le lit où on le maintenait. Une écume sanguinolente sortait de sa bouche. La respiration et le pouls étaient accélérés, les pupilles dilatées et bientôt après, il mourait cyanosé, sans avoir repris connaissance.

La crise survenue sans prodromes, au milieu d'une excellente santé, probablement provoquée par les excès et fatigues des jours précédents, avait duré en tout 36 heures.

Le Docteur FELTZ vint alors constater le décès et finit par dire aux parents que sept mois avant, vers le 31 décembre, leur fils avait été lèché sur la bouche par un chien. Ce chien, reconnu enragé, avait, à cette même époque, mordu un jeune enfant, qui fut soigné à l'Institut Pasteur et guérit.

OBSERVATION III

(A. FLORAND, *Bull. et Mém. Société Méd. Hôp. Paris*, 1898)

Sur un cas de rage survenu après treize mois d'incubation.

Le nommé G... Charles, âgé de 53 ans, garde-champêtre à Montmorency, est amené, le 17 août 1898, dans le service du Docteur Florand, à l'Hôpital Lariboisière, par son médecin, le Docteur Millet. Le malade est atteint, depuis deux jours, d'hydrophobie. C'est un homme robuste, de bonne santé habituelle. Il a passé plusieurs années dans la Garde républicaine, comme sous-officier, et il s'est retiré à Montmorency, où il exerce la profession de garde champêtre. Il n'a jamais été malade, n'a aucuns antécédents nerveux ou alcooliques.

Bien qu'il paraisse très inquiet, il est venu de son plein gré à l'hôpital, avec le médecin et le maire du pays. C'est avec beaucoup de calme et de facilité qu'il raconte l'histoire suivante : « Il venait de faire, la veille, sa tournée habituelle, dans les terres de la commune, lorsqu'il fut appelé par un

de ses voisins, qui lui proposa d'entrer chez lui pour se rafraîchir. (On se rappelle qu'il faisait, à cette époque, une chaleur excessive.) G... accepte l'invitation ; il prend le verre de vin blanc qui lui était offert, et, dès qu'il approche le verre de ses lèvres, il est pris d'un spasme douloureux du pharynx, ne pouvant avaler une goutte de liquide. Très impressionné par ce phénomène, il entre chez un marchand de vins et demande un verre d'eau. Il essaie en vain de boire ; le même phénomène de contraction douloureuse se reproduit. Depuis ce moment, il lui a été impossible d'avaler quoique ce soit de liquide, et rien que l'idée ou la vue d'un liquide quelconque lui inspire une véritable terreur. C'est dans ces conditions qu'il nous est conduit à l'hôpital. Je le fais placer dans une chambre isolée et je prie les externes du service de rester tour à tour à côté de lui pour l'observer, avec un infirmier pour le surveiller.

Dans l'après-midi de son entrée, il est tranquille. On parvient à lui faire sucer un morceau de glace dissimulé dans un linge. Il éprouve une hyperesthésie douloureuse des sens, surtout de la vue et de l'ouïe. Un objet brillant, la lumière, une porte ouverte brusquement, un courant d'air lui produisent une impression très pénible. Il continue à causer facilement. Il dit qu'il n'a jamais été malade et quand on lui demande s'il a été mordu, il répond que le chien d'un de ses voisins, qu'il caressait, l'a mordu, il y a 12 ou 14 mois. Cette morsure, très légère, guérit très rapidement. Le chien qui n'était pas malade, ne l'a jamais été depuis et il vit encore.

Le malade n'établit aucune relation de cause à effet entre ces morsures et son état actuel. Interrogé encore sur ce point, il dit avoir pris part, dans le courant de 1897, à plusieurs battues dirigées contre des chiens enragés et n'avoir jamais été mordu. Disons tout de suite que nous avons fait une enquête très sérieuse sur cette étiologie obscure et nous avons appris qu'en juillet 1897, le garde-champêtre aurait été lèché, sinon mordu à la main, par un chien enragé. Ce chien avait mordu un enfant, qui a été conduit et inoculé à l'Institut Pasteur. On conseilla au garde-champêtre d'en faire autant. Il s'y refusa, en disant qu'il n'avait pas de

plaie. L'enfant inoculé se porte bien. Depuis cette époque, juillet-août 1897, il n'y a eu aucun cas de rage dans la région. Ce point, très important, étant réglé, nous revenons à l'histoire de notre malade.

La nuit du 17 au 18 août est assez calme. Cependant, le malade dort peu et se promène dans sa chambre. Dans la matinée du 18 août, M. Klein, élève du service, conduit le malade à l'Institut Pasteur. Il est examiné par le Docteur Roux, qui conclut à l'hystérie, en se basant sur l'obscurité de l'étiologie et la longueur de l'incubation. Le malade est ramené à l'hôpital et reste très calme pendant toutes ces promenades assez longues. Dans la soirée du 18, il est beaucoup plus agité ; il n'a pas cessé d'avoir la même hydrophobie. L'agitation s'accroît dans la nuit du 18 au 19. Il se lève, se recouche, se promène dans sa chambre, est obsédé par l'idée qu'on veut le forcer à prendre un bain et cette idée accroît son agitation.

Dans la matinée du 19 août, il est plus calme. La visite du maire de la commune, de ses enfants, du médecin, lui fait plaisir. Il est heureux qu'on s'occupe de lui. Cependant, il laisse échapper quelques paroles de découragement, disant qu'il souffre horriblement, qu'il est très malheureux, qu'il est perdu. Il ne peut d'ailleurs toujours rien avaler. La simple vue du liquide lui donne de violents spasmes pharyngés ; il rejette sa salive par expulsion, pour ne pas l'avaler.

Dans la soirée, les infirmiers, le voyant moins agité, lui proposent une partie de dames. Il accepte et commence à jouer avec tranquillité ; mais, vers 10 heures du soir, brusquement, il est pris d'un violent accès de fureur. Il bondit de sa chaise, se précipite sur le lavabo de sa chambre, arrache les tuyaux et les mord avec une telle violence que l'empreinte de ses dents reste marquée sur le plomb. Il brise les carreaux de sa chambre, cherche à se jeter par la fenêtre et est retenu par un solide grillage. A ce moment, les infirmiers parviennent à le maîtriser et lui mettent la camisole de force.

Quand l'interne de garde arrive dans le service, le malade est immobile dans son lit, la face cyanosée, la respiration

bruyante, les lèvres recouvertes d'écume sanguinolente. Tout son corps est recouvert de sueurs abondantes ; ses extrémités sont froides. Il ne tarde pas à tomber dans le coma et meurt quelques heures après, sans avoir repris connaissance.

A l'autopsie, faite 32 heures après la mort, par la violente chaleur, les organes sont déjà altérés et assez difficiles à examiner. Il est facile de constater qu'ils sont le siège d'une congestion intense. Cette congestion est surtout marquée au niveau des poumons, qui sont littéralement gorgés de sang noir, et au niveau des centres nerveux. Les vaisseaux sont injectés. Il existe de l'œdème des méninges. Les capillaires sont gorgés de sang et leur rupture, sur certains points, a donné naissance à des foyers apoplectiques peu étendus. Le sang est noir, diffluent.

Le bulbe et la protubérance ont été envoyés à l'Institut Pasteur. L'inoculation sous-cutanée et intramusculaire a donné des résultats positifs. Les animaux sont morts enrégés après trois semaines.

OBSERVATION IV (Inédite)

(Due à l'obligeance de M. le Professeur Paul COURMONT)

Incubation de six mois.

X..., 45 ans, chauffeur-jardinier. M. le Professeur Courmont est appelé, un soir, en consultation par le Docteur A..., pour **présomption** d'un cas de rage.

Le sujet est un homme vigoureux intelligent, qui est simplement un peu agité ; il se plaint de ne pouvoir avaler les liquides. Il a peur d'être enrégé ; pourtant, il n'a pas été mordu. Six mois auparavant, il apportait dans ses bras un chien fox-terrier, qui fut abattu le lendemain et reconnu enrégé. Il est certain n'avoir pas été mordu, mais il se rappelle que ce chien bavait abondamment et que lui-même avait les bras nus, avec des écorchures probables (jardinier). Il n'a jamais été traité. Il se peut, dit-il, qu'il ait reçu de la bave

sur la peau du bras ou de la main, mais il ne peut préciser. Il n'a pas autrement soigné ni tripoté ce chien.

On persuade au malade qu'il ne peut pas s'agir de rage dans ces conditions. On essaye de le faire boire ; il fait tous ses efforts, mais au moment d'avaler et même en portant, simplement, le verre à sa bouche, il le rejette. Il a vraiment de l'hydrophobie et du spasme de déglutition. Il arrive à garder, dans sa bouche, un morceau de sucre imbibé de liquide.

Le lendemain soir, le malade est revu et se trouve dans un état d'agitation assez marquée, toujours avec une intelligence lucide, mais aussi avec l'impossibilité absolue d'avaler les liquides. On décide de faire transporter X... à l'Hôtel-Dieu. Il oppose de la résistance et échappe, dans la rue, aux infirmiers qui veulent l'emmener. Il est finalement mis, à l'Hôtel-Dieu, dans une chambre d'isolement. L'état d'agitation est extrême, mais sans impulsions à mordre, ni à être dangereux. On lui met toutefois la camisole de force, on lui fait une injection de morphine et le malade meurt dans la nuit.

A l'autopsie. — Les viscères ne présentent rien d'anormal; le système nerveux central n'offre aucune lésion visible, aucun point hémorragique ni ramolli.

L'inoculation est pratiquée à deux cobayes par trépanation et avec des fragments de bulbe du malade. Ces deux animaux sont atteints de *rage furieuse* huit jours après l'inoculation.

Voilà donc un cas certain de rage contrôlé par l'inoculation aux cobayes, et remarquable par les trois points suivants :

1° L'absence de morsure, de lèchement et contamination probable par la bave sur une peau excoriée.

2° La longueur de l'incubation de six mois avec un syndrome de rage très nette et rapidement mortelle.

3° La virulence de l'agent pathogène constaté à l'inoculation aux cobayes de la substance bulbaire de la victime.

CHAPITRE II

Cas de rage à longue incubation traités

En dehors des observations que nous avons pu recueillir dans la littérature médicale, nous en apportons deux nouvelles, inédites.

OBSERVATION V

(DESGUINS, *Bull. Acad. Royale de Belgique*,
Bruxelles 1889)

*Un cas de rage, après deux ans d'incubation et un traitement
à l'Institut Pasteur de Paris.*

M. Desguins fut appelé à donner ses soins à un artiste peintre qui présentait tous les symptômes classiques de la rage.

Un soir, sans cause connue, il avait commencé à éprouver une violente constriction de la gorge, avec impossibilité absolue d'avaler la moindre substance liquide ou solide. Ces

symptômes n'avaient pas éveillé suffisamment l'attention du malade et de son entourage et ce n'est que trois jours après que M. Desguins le vit pour la première fois. Il souffrait alors de dysphagie, d'hydrophobie, de spasmes thoraciques, d'une hyperesthésie générale, d'une agitation extrême.

Dans la journée du lendemain, ces symptômes s'accrochèrent, l'intelligence restant intacte. Le même soir, commença la sputation de grandes quantités de mucosités spumeuses. Dans la nuit, les spasmes, l'agitation, le crachotement devinrent encore plus violents et ne purent être calmés que par de nombreuses injections hypodermiques de morphine et d'atropine. Le malade conservant sa lucidité d'esprit, mais prévoyant sa fin prochaine, fit connaître ses dernières volontés, appela auprès de lui ses parents et ses amis, distribua les menus objets qu'il possédait et mourut l'après-midi, dans un état convulsif.

Enquête de M. Desguins

Le 3 mars 1887, c'est-à-dire deux ans et trois mois avant sa mort, cet artiste, après une promenade faite avec son ami, rentra au domicile de ce dernier. Le chien de cet ami, qui avait disparu depuis deux jours, s'y trouvait. L'artiste peintre, qui aimait beaucoup ce chien, voulut le caresser, mais le chien lui sauta à la tête et lui fit une morsure au menton, puis une autre à la jambe. L'ami, étonné de ce que son chien mordit, voulut le caresser à son tour et reçut lui-même une morsure au niveau de la première phalange du médius gauche. Il s'empressa d'exprimer le sang de la plaie, la lava ensuite avec de l'eau ammoniacale, puis la cautérisa fortement au fer rouge. Il voulut faire la même opération à l'artiste, mais celui-ci s'y refusa, disant qu'il ne voulait pas porter une marque de brûlure au menton.

Le chien fut isolé et tenu en observation. Le lendemain, ayant observé tous les signes rationnels de la rage, le médecin trouva prudent de le faire abattre ; ce qui fut fait par le propriétaire.

Le même jour, l'artiste alla voir un médecin qui lui fit une cautérisation au nitrate d'argent. L'autopsie du chien fut pratiquée par le Docteur Dèle ; elle ne laissa aucun

doute sur la nature de la maladie. Un autre vétérinaire, M. de Bloch, appelé également à examiner le chien, confirma le diagnostic posé par son confrère. M. Dele délivra un certificat constatant que le chien était atteint de la rage.

L'artiste partit pour Paris, trois jours après sa morsure, pour se faire traiter, disant qu'il était bien convaincu de l'inutilité de ce voyage, mais qu'il était heureux de profiter de cette occasion pour visiter Paris, qu'il ne connaissait pas. Il se mit en traitement à l'Institut Pasteur, où il resta trois semaines. Depuis ce moment, il ne s'est jamais préoccupé de son accident. Il est toujours resté persuadé qu'il n'avait fait à Paris qu'un voyage de plaisir. L'ami ou propriétaire du chien n'a jamais cessé de jouir d'une santé parfaite.

OBSERVATION VI

(Annales de l'Institut Pasteur, Paris, 1902.)

Cas de rage après incubation de dix mois.

J... Albert, 30 ans (Paris), mordu le 15 juillet 1901, aux deux mains, plusieurs blessures, dont deux très profondes, ont saigné beaucoup. Chien reconnu enragé par un vétérinaire. Plaies non cautérisées. J... a été traité à l'Institut Pasteur, du 16 juillet au 12 août 1901. Entré à l'Hôpital Lariboisière, le 24 avril 1902, présentant des symptômes rabiques; mort le jour même. Son bulbe, envoyé à l'Institut, a été inoculé le 29 avril 1902, à deux lapins, qui n'ont encore donné aucun résultat. Cinq autres personnes, mordues par le même chien, se portent bien.

OBSERVATION VII

(Annales de l'Institut. Past., Paris, 1903.)

Un cas de rage après incubation de deux ans.

Bov... Thomas, 61 ans, charpentier (Angleterre), mordu le 7 août 1900, par un chien reconnu enragé par M. Howell Kess ; 5 plaies pénétrantes siégeant à l'index et au médius gauches. Les plaies ont été cautérisées avec acide azotique. Bov... a été traité du 31 août au 17 septembre 1900. Il est mort de la rage le 28 mai 1902.

OBSERVATION VIII

(Annales Institut. Past., Paris, 1921.)

Incubation de dix mois.

Gis... Julienne, 35 ans (Paris), mordue le 19 mars 1920, au nez ; trois morsures profondes. Traitée du 19 mars au 15 avril 1920. Fut prise de la rage le 12 janvier 1921 et mourut le 15. Le chien avait été reconnu enragé par M. Giraud, vétérinaire.

OBSERVATION IX

(Docteur ANGELÉ et Professeur DUBREUIL, Bordeaux.)

Incubation de quinze mois.

Le 21 août 1915, Georges L..., 3 ans, d'Aubiet (Gers), est mordu par un chien errant, qui fut abattu. Examiné après la mort, par le vétérinaire Rouger, de Gimont (Gers), l'animal fut déclaré atteint de rage. La tête du chien a été apportée à l'Institut Pasteur de Bordeaux, où on inocula un mor-

ceau de substance cérébrale, le 23 août, à un cobaye, qui est mort de la rage le 11 septembre, avec une forte congestion méningée. Pas de piqueté hémorragique net.

Quatre morsures à l'avant-bras gauche, cinq à la jambe gauche, toutes graves ; enfin, égratignures multiples à la face. Les plaies ont été lavées à l'arnica, cinq à dix minutes après.

Le 23 août 1915, l'enfant est mis en traitement de 21 jours et a reçu des moelles allant de 10, 9, 8, 7 jours, jusqu'à celles de 1 jour (traitement de 21 jours, I²). Il repart le vingt-deuxième jour, sans donner aucune inquiétude.

Le 20 novembre 1916, le Docteur Angelé était appelé auprès de cet enfant (1).

Il avait été très agité pendant la nuit et, à plusieurs reprises, a poussé des cris de frayeur. Le Docteur Angelé le trouve très lucide, mais excité, ne pouvant pas rester en place ; il se plaignait de la tête et d'une jambe. Purgatif au calomel, sirop bromuré.

Le mercredi 22 novembre, l'état était stationnaire ; toujours l'agitation ; sputation fréquente. Rien dans les yeux ; pas de signes de méningite. Température, 39°5. Le purgatif lui avait fait expulser un gros lombric. Le Docteur Angelé redonne du calomel, auquel il ajoute de la santonine.

Le jeudi 23 novembre, pendant la nuit, l'enfant était dans une agitation telle qu'on ne pouvait le tenir au lit. Changeant continuellement de place, on dut le porter dans toutes les chambres de la maison. Il parlait sans cesse et, depuis la veille, sans discontinuer, paraissait avoir la bouche remplie de salive, qu'il crachait, s'essuyant chaque fois la bouche avec un mouchoir. En même temps, il avait des hallucinations : la fumée le suffoquait, disait-il. Il fallait ouvrir portes et fenêtres pour la chasser. Or, il n'y avait pas la moindre trace de fumée dans la pièce. Lorsqu'on voulait lui faire prendre quelque chose, il prenait lui-même la cuiller d'un geste saccadé, la portait sur le bord des lèvres et à peine avait-elle touché celles-ci qu'il la rejetait violemment.

(1) Cette observation est la reproduction d'une lettre adressée au Professeur Dubreuil par M. le Docteur Angelé, d'Aubiet.

Température, 40°. Un lavement de chloral provoqua un sommeil de deux heures.

Le vendredi, pendant la nuit surtout, l'agitation augmente, mais l'enfant ne peut plus se tenir debout ; ses bras seuls sont en mouvement ; il cherche manifestement à griffer et à mordre les personnes qui s'approchent de lui. Il mord furieusement le linge avec lequel on essuye ses lèvres, constamment inondées d'écume. Une injection de morphine ne donne aucun résultat ; il faut mettre une camisole de force pour le maîtriser. Sa lucidité est restée complète jusqu'à la mort, qui est arrivée dans la matinée du samedi.

La maladie avait duré cinq jours.

OBSERVATION X

(DUMITRESCO-MANTE, *Bull. et Mém. Soc. Méd. des Hôp.*,
Paris, 1923.)

Phénomènes rabiques mortels, survenus trois ans après les morsures et un traitement de l'Institut antirabique. (Résumée.)

A. M., 38 ans, portier, fut mordu, le 4 avril 1918, par un chien reconnu enragé. Morsure placée sur la face dorsale de la main droite, sans être assez grande, paraît assez profonde.

Traitement à l'Institut, de 17 jours, en 4 séries, à raison de deux injections quotidiennes de 5 cc.

Il entre à l'hôpital le 16 avril 1921, avec des symptômes rabiques assez évidents : hydrophobie, aérophobie, crispations musculaires douloureuses. Le moindre courant d'air suffit pour faire apparaître des spasmes musculaires subits et presque généralisés. Hydrophobie peu évidente à l'arrivée. Le malade pouvait avaler, quoique difficilement ; mais l'hydrophobie devint d'heure en heure de plus en plus accentuée, de sorte que, vers la fin de la journée, lorsque le malade

entendait prononcer le mot « eau », il était saisi par ces mêmes spasmes.

Au point de vue cérébral, il était très lucide. Il expliqua lui-même son accident et dit n'avoir jamais été contaminé par la suite. Le lendemain, les phénomènes s'accrochèrent. L'excitation dans laquelle se trouvait le malade nécessita la camisole.

Il mourut avec des phénomènes paralytiques et comateux. La nécropsie n'a pu mettre en évidence ni corpuscules de Negri, ni nodules de Babès.

OBSERVATION XI

(Professeur Agrégé ROCHAIX et Docteur DARY)

Incubation de douze mois.

Un jeune apprenti de 17 ans, Francis C..., est mordu, le 8 novembre 1922, par un chat errant, à la main droite. Les morsures, assez profondes, sont multiples : trois siègent au pouce, deux à l'éminence hypothénar. Quelques coups de griffes, également, au niveau de l'avant-bras droit. Les plaies ont été cautérisées à la teinture d'iode, peu de temps après l'accident.

Le lendemain, 9 novembre, le traitement pastorien, d'une durée de 18 jours, a été entrepris à l'Institut Pasteur de Lyon. La main blessée était œdématisée dès le soir de l'accident. Les plaies ont guéri rapidement. Pendant la première semaine du traitement, la température vespérale était de 40°2.

Le blessé allait bien et paraissait devoir rester indemne, lorsqu'il entre à l'Hôpital de Villeurbanne, le 8 novembre 1923, pour congestion pleuro-pulmonaire.

Pas d'antécédents héréditaires, collatéraux ni personnels.

Le dimanche 4 novembre 1923, C... avait fort dansé. Le lendemain, il reprend son travail, sans ressentir la moindre lassitude.

Le mardi 6 novembre, la mère trouvant son enfant abattu lui conseille de se reposer à la maison.

Vers midi, en effet, C... se plaint d'un point de côté violent. Il frissonne, il est dyspnéique ; la céphalée est intense et la température monte à 38°9.

Il est admis à l'hôpital de Villeurbanne, le mercredi soir. En plus des symptômes indiqués plus haut, C... est très agité. La température est de 39°5. L'auscultation ne révèle rien d'anormal, ni du côté du cœur, ni du côté pleuro-pulmonaire.

Durant la nuit, le malade demande à sa mère de rester à son chevet, parce qu'il dit avoir des intentions de suicide et craint de ne pouvoir résister à certaines impulsions. On l'isole dans une chambre et la surveillance devient plus rigoureuse. Une potion de bromidia (10 gr.) le calme et il dort paisiblement toute la nuit.

Le 9 novembre, C... tousse un peu, crache plus que les jours précédents. La température reste élevée. Le point de côté est tolérable. Il se plaint de pénibles accès d'angoisse. L'auscultation ne révèle toujours rien. La journée est assez calme.

Le 10 novembre, dès le réveil, ces pénibles sensations de la veille se succèdent, avec des intervalles plus courts. La nervosité devient extrême.

Pendant la visite, on put assister à ces crises d'angoisse, qui consistaient en des spasmes diaphragmatiques et laryngo-pharyngés. Le moindre mouvement, effectué devant lui, suffisait pour les faire apparaître. Il en était de même si, en soulevant les couvertures de son lit, on provoquait un léger courant d'air. Lorsqu'il essayait de boire, l'hydrophobie était très marquée. Très courageusement, il portait la tasse à ses lèvres, mais, dès le premier mouvement de déglutition, il rejetait violemment le tout et la crise était déclanchée. Cyanose, respiration irrégulière avec tirage. La connaissance restait entière, car lorsque la crise était terminée, le malade nous disait la crainte qu'il avait de mourir en asphyxie durant ces terribles moments. Aussi, suppliait-il sa mère et son entourage de ne pas l'abandonner.

La déglutition devenant impossible, le malade refusait toute alimentation liquide et solide. La seule vue du ther-

momètre, d'un lavement de chloral, déchainait des séries de crises convulsives. La céphalée devenait insupportable, l'agitation était extrême.

Des douleurs térébrantes lui torturaient les jambes. Le malade implorait les infirmiers de le tenir bien solidement, soit pour qu'il ne puisse frapper personne, soit aussi parce que ce moyen semblait lui procurer un léger soulagement.

Une injection de 2 centigrammes de morphine n'amène aucune sédation.

Durant la nuit, le malade a un peu d'excitation génésique. Quelques hallucinations visuelles (il voit du feu autour de son lit.) Nouvelle injection de morphine, sans résultats.

A partir de minuit, les crises convulsives deviennent presque subintrantes. La position préférée de C... est le décubitus ventral. Il mord mouchoirs, oreillers, traversin, etc... Il crache beaucoup et son lit est noyé dans une salive abondante, fluide et spumeuse, qu'il projette dans toutes les directions. La parole est saccadée. Son rire est convulsif et donne à la figure la physionomie du mordeur.

Le 11 novembre. L'hyperesthésie devient plus marquée. Dès qu'on tente de le remuer ou de le soulever, des douleurs atroces lui arrachent des cris déchirants. Deux centigrammes de morphine sont sans effets. C..., se débat beaucoup et son agitation est telle que la camisole devient nécessaire. La salive, rejetée en plus grande abondance, devient rosée et se teinte de sang de plus en plus. La connaissance est toujours lucide, mais le moral est frappé.

Les crises succèdent aux crises et sans répit désormais. Une quatrième injection de morphine ne peut les calmer.

A 14 heures, le malade est abattu, inerte et bientôt perd connaissance. Peu après, il délire et meurt à 16 heures, dans le coma, après un dernier spasme diaphragmatique.

Le bulbe de C... fut prélevé. M. le Professeur Rochaix pratiqua les inoculations de l'émulsion de substance bulbaire dans les muscles du cou chez trois cobayes. Elles ont provoqué l'apparition de la rage furieuse, avec mort au dix-huitième jour (2 animaux), et au vingt-quatrième jour. L'inoculation par voie intra-cérébrale à un lapin a provoqué la mort par rage paralytique au quatorzième jour.

CHAPITRE III

Etude anatomo-clinique **Diagnostic**

§ 1. — **Etude clinique**

Le premier fait important, commun à toutes ces observations est l'apparition de cette rage à longue incubation, chez les traités et les non traités, succédant à des blessures que l'on a coutume de qualifier graves. Dans le tableau B, nous rappelons, pour les incubations de plus de quatre mois, les caractères de cette gravité. Ils consistent dans le nombre, le siège et la profondeur des lésions, ainsi que dans la nature du traitement local.

Les morsures généralement multiples siègent au niveau des parties nues. Les mains et les poignets sont les plus fréquemment atteints ; la figure est quelquefois intéressée, mais nous n'avons pu trouver d'exemple de plaies au niveau des régions protégées par les vêtements.

Elles sont occasionnées par les dents ou les griffes de l'animal (chien ou chat), mais, dans trois cas, la contamination fut effectuée par un simple lèchement et l'application directe de la salive virulente au niveau des téguments irrités par une cause quelconque.

Dans ce même tableau, nous n'avons indiqué que les plaies pénétrantes, car elles sont plus propices aux évolutions rapides et aux incubations courtes de l'affection.

Toutes ces blessures ont guéri et cicatrisé très vite comme des blessures ordinaires. Chez C..., cependant, elles furent le siège d'une certaine réaction inflammatoire. La mère nous dit, en effet, avoir remarqué une infiltration douloureuse de la main et du poignet atteints. Cet œdème, qui avait déluté le jour même de l'accident, disparut en deux jours. Les cicatrices de ces plaies ne présentent rien de caractéristique, tant au point de vue de leur aspect que de leur sensibilité. Aucune sensation douloureuse ne vient, par la suite, éveiller l'attention de la victime, et tout finit dans l'oubli.

L'application du traitement local, dans toutes ces observations, est négligée. Alors qu'il devrait être pratiqué énergiquement et très tôt, il est, trop souvent, délaissé. Ces victimes de la rage, ignorantes ou par trop optimistes, le refusent, soit parce qu'elles ne peuvent croire à l'éventualité d'une évolution tardive, soit parce qu'elles accordent au traitement antirabique une confiance tellement illimitée que toute autre thérapeutique est, à leurs yeux, inutile. Chez notre malade, la main fut badigeonnée de teinture

d'iode, tandis que le poignet, ayant été labouré par les griffes de l'animal, ne reçut aucuns soins. Dans d'autres cas, on se contenta d'un simple lavage des plaies, soit avec des antiseptiques faibles, soit avec de l'eau. Les cautérisations profondes restent rares.

Le traitement antirabique a été toujours fait, à l'exception de six cas. Son institution fut parfois tardive, comme pour le malade de Babès ou celui de Desguins. Ce dernier, après avoir refusé tout traitement local, ne se décida à entreprendre la cure de l'Institut Pasteur de Paris que cinq jours après son accident. Par contre, il fut parfois entrepris dès le lendemain, le surlendemain ou le jour même des morsures. La durée varie de 18 à 25 jours. Elle fut de 21 jours pour le jeune L..., chez qui on poussa les injections jusqu'aux moelles d'un jour.

Le traitement fut bien toléré, sans fatigues, sans réactions. Chez C..., cependant, au dire de la mère, la température vespérale s'élevait jusqu'à 40°2, 40°3, durant la première semaine.

Après le traitement pastorien, l'état général s'est toujours maintenu excellent. Aussi, devant l'apparition brusque de la période prodromique, personne ne songe à accuser les morsures guéries, traitées et oubliées depuis fort longtemps.

Le début dramatique de cette affection qui va emporter ses malades en quelques jours survient à la suite d'une fatigue, d'un surmenage, de la chaleur ou du froid, etc... Le malade de Feltz et Archambaud, ainsi que le jeune C..., sont surpris au lendemain ou au surlendemain d'une soirée dansante, où ces jeunes

gens avaient bu, fatigué, transpiré plus que de coutume. La période prodromique consista chez eux en des frissons, une céphalée intense, une température élevée, des points de côté violents, de la dyspnée.

Le garde champêtre de Florand ressentit les premiers spasmes pharyngés en voulant boire du vin. Il venait de terminer sa tournée habituelle sur les terres de sa commune, sous la chaleur accablante de l'été. L'hydrophobie fut donc chez lui le premier symptôme rabique.

Le petit L..., observé par le Docteur Angelé, expulsa sous l'effet du calomel un gros lombric.

La courbature générale, une céphalée intense, des malaises divers furent les prodromes éprouvés par le mécanicien de Jagot, qui dut quitter son travail.

Après un temps relativement court, tous les symptômes classiques de la rage se frayent passage. L'hydrophobie, l'aérophobie sont de plus en plus marqués. Les spasmes succèdent aux spasmes et leurs intervalles diminuent toujours, disparaissent et ces victimes n'ont plus de repos. La sputation est abondante. L'intelligence est intacte. Les douleurs térébrantes torturent ces sujets et leur arrachent des cris déchirants. Chez C..., des pressions fortes exercées au niveau des régions fessières, semblaient apporter quelque soulagement. Le malade lui-même les réclamait.

La morphine, même à dose très élevée, reste impuissante aussi bien contre les douleurs que contre les spasmes. La température s'élève toujours ; l'agitation devient extrême et parfois telle qu'elle nécessite l'emploi de la camisole. Les malades perdent enfin

connaissance ; ils délirent, puis meurent après un coma très court, dans un dernier spasme convulsif des muscles inspireurs.

§ 2. — Lésions anatomiques

Dans tous les cas plus haut cités où l'autopsie fut pratiquée, les lésions anatomiques macroscopiques et microscopiques n'ont révélé aucune différence avec celles observées dans la rage dont la durée d'incubation est normale.

A la mort de Francis C..., le cerveau et le bulbe furent prélevés par les soins de M. le Docteur Devic. Le bulbe fut adressé à M. le Professeur Rochaix, qui pratiqua, comme nous l'avons dit, l'inoculation à trois cobayes et à un lapin. M. le Docteur Bériel examina le cerveau, fit plusieurs coupes histologiques. Il n'y trouva que les lésions habituelles de la rage normale, souvent décrites par les auteurs, sans aucune particularité digne d'être spécialement rapportée.

§ 3. — Diagnostic

Comme dans les cas de rage à incubation normale, le diagnostic peut présenter un certain intérêt quant au pronostic surtout ; mais il n'en offre aucun au point de vue thérapeutique. La médication sympto-

matique : le chloral, la morphine, même à doses très élevées, ne peuvent arracher ces malheureuses victimes aux souffrances atroces qu'elles endurent dans l'intégrité la plus complète de leurs facultés intellectuelles.

Le diagnostic de cette affection reste délicat et ne peut être affirmé qu'à la période d'état, dès l'apparition des spasmes, de l'hydrophobie et du crachotement, le tout contrastant avec la grande lucidité d'esprit de ces malades.

Durant toute la durée de l'incubation, on ne note rien d'anormal. Les blessures ont cicatrisé rapidement sans suppuration, comme des plaies ordinaires. Jamais douloureuses, elles n'ont pu attirer l'attention du malade. L'état général est resté excellent ; cependant, dans le mois ou les derniers jours qui précèdent le début de la rage, les parents remarquent chez ces sujets des légers changements dans le caractère. Ils deviennent plus sensibles, irascibles et nerveux.

Nous avons vu, dans le chapitre précédent, comment peut débiter cette maladie. Le médecin peut ignorer l'existence d'une morsure ancienne par un animal enragé ou suspect ; le malade et son entourage n'établissant aucune relation de cause à effet entre la morsure et l'affection, ont oublié l'accident. Durant la période prodromique, rien ne permet de songer à l'hydrophobie et tout semble, au contraire, pousser le médecin dans une autre voie. C'est ainsi que le jeune C... nous avait été adressé avec le diagnostic de congestion pleuro-pulmonaire. Le Docteur Angelé avait pensé en premier lieu à une helminthiase et

cela avec d'autant plus de raison que son petit malade, sous l'effet d'une purgation de calomel, avait expulsé un gros lombric.

Dans un second cas, le praticien est au courant de l'inoculation. Il pourra se trouver embarrassé. Devant la constatation des signes prodromiques, il pourra croire au début d'une maladie infectieuse, à une pneumonie, à une pleurésie, etc... S'il assiste à quelques symptômes rabiques de la période d'état, il lui est encore permis de rester dans le doute. La confiance que le public et les médecins eux-mêmes placent dans le traitement antirabique fait écarter le diagnostic véritable pour faire pencher vers l'hystéro-traumatisme ou tout autre maladie imitant, au point de s'y méprendre, la symptomatologie de la rage.

Grasset a signalé, en effet, l'hystérie rabiforme chez un homme après une morsure par un chien enragé et un traitement Pasteur. Grissim rapporte le cas d'une pseudo-rage compliquée de delirium tremens et Lebell celui de la même forme chez un malarique.

Motet a décrit des troubles psychiques attribués à la morsure d'un chien supposé enragé et Monod des symptômes rabiformes occasionnés par des spirop-
tères.

Enfin, le dernier cas est celui d'un sujet qui ne porte aucune cicatrice ; qui n'a été contaminé que par lèchement et qui reste convaincu jusqu'à ses derniers moments que, n'ayant jamais eu de plaies, il n'a pu être infecté. Roux l'a méconnue à l'examen du cas que Florand l'avait prié d'examiner. Ce garde-

champêtre, qui présentait beaucoup de symptômes rabiques, avait été contaminé par lèchement. Après la mort, l'inoculation du bulbe au lapin fut, en effet, positive.

Le diagnostic ne peut être affirmé que post-mortem par les inoculations du bulbe ou du cerveau au cobaye et au lapin.

CHAPITRE IV

Fréquence

La fréquence varie en raison inverse de la durée de ces incubations, comme on peut le voir dans le tableau D, ainsi que dans le tableau C, qui est emprunté à Hokyès.

Tableau A. — *Comparaison des stades d'incubation sur 414 cas mortels de rage, d'après Hokyès.*

Stade d'incubation	Hongrie 1890-1998			France 1886-1898	Total 1890 à 1898
	Traités	Non trait.	Total	Traités	
	p. cent	p. cent	p. cent	p. cent	p. cent
101 - 150 jours .	3,28	8,87	5,79	5,95	5,85
151 - 200 jours ..	1,31	1,61	1,44	3,57	3,25
201 - 300 jours .	1,31	2,44	1,79	1,80	1,80
301 - 400 jours .	1,31	0,80	1,08	—	0,67
401 - 700 jours .	0,65	0,80	0,72	—	0,45
+ de 701 jours .	—	—	—	2,97	1,12

Parmi les 36 cas que nous transcrivons, 9 sont survenus après une période silencieuse de 4 mois ; 6 après un an ; les chiffres décroissent ensuite pour atteindre 4 dans les incubations de 2 ans ; 2 dans celles de 3 ans ; enfin, en s'éloignant davantage de la date de contamination, cette rage disparaît des statistiques.

A propos des 414 cas mortels de rage de 1886 à 1898, en Hongrie et en France, Hokyès établit le pourcentage de leur incubation, comme le montre le tableau A.

Nous avons résumé dans le tableau suivant les 36 cas de rage à longue incubation, parmi lesquels nous avons puisé les observations précédentes. Sous une forme très synoptique, ce tableau indique le nombre, le siège, le traitement local qui leur fut appliqué et enfin la durée de ces incubations.

Nous ne pouvons pas établir la fréquence exacte de ces cas dans ses rapports avec la mortalité rabique. Il serait indispensable pour cela de connaître, pour un même pays et pour une période assez longue, tous les cas mortels de rage. De 1918 à 1923, nous avons trouvé dans la bibliographie de cette affection 12 cas où l'incubation fut d'une durée de 7, 8, 10, 12, 15, 18 mois et même de 3 ans. Cette rage n'est donc pas sans importance et ne constitue pas une rareté.

Il est difficile de fournir une explication sur ces cas survenus durant ces six dernières années, après un traitement antirabique, suivi en de bonnes conditions, et à une époque où les grandes découvertes

Tableau B. — Incubations prolongées de la rage, groupées selon le nombre et le siège des blessures.

Cas	Siège des blessures	Nom- bre	Traitement local	Durée de l'incuba- tion	Cas	Siège des blessures	Nom- bre	Traitement local	Durée de l'incuba- tion
1) 1918	main, poignet	2	non cautérisées.	4 mois	19)	Florand	lêché		13 mois
2) 1921	lèvres			4 mois	20)	Angelé	main, poignet		15 mois
3) 1921	doigts	3		4 mois	21)	Linarès			15 mois
4) 1922	main, épaules			4 mois	22)	Babès			18 mois
5) 1901	main	1	eau boriquée	5 mois	23)	Rees. et Rowl.			20 mois
6) 1918	main		alcool	5 mois	24)	Mills			21 mois
7) 1940	main	4	NO ³ H	6 mois 1/2	25)	1903	doigts	NO ³ H	22 mois
8) 1920	joue	4		7 mois	26)	Desguins	menton	non cautérisées	2 ans
9) Feltz et Arch.	bouche	lêché		7 mois	27)	Ménétrier ...			2 ans
10) 1900	main		non cautérisées	8 mois	28)	Chantemesse.			2 ans 3 m.
11) 1913	main	14		8 mois	29)	Labbé E.			2 ans 6 m.
12) Proust				8 mois	30)	Babès			2 ans 6 m.
13) Jagot	main		non cautérisées	9 mois	31)	Férréol.			2 ans 6 m.
14) 1902	main			9 mois	32)	Ménétrier ...			3 ans
15) 1921	nez	3		10 mois	33)	Dumitresco..	main		3 ans
16) Bouzol				1 an	34)	Collin	main		4 ans 4 m.
17) de Gassin court				1 an	35)	Irwing			5 ans
18) Personnel ...	main, poignet		teinture d'iode	1 an	36)	Macgregor...			5 ans

Tableau C. — Incubations prolongées sur 414 cas de rage,
groupés selon la gravité des blessures, en Hongrie et en France, de 1886 à 1898
d'après A. Honyès.

C A S	Traités			Non traités			Total				
	Stade d'incubation	Tête	M. sup.	M. inf.	Tête	M. sup.	M. inf.	Tête	M. sup.	M. inf.	Total
211 - 240 jours			2		1			1	2		3
241 - 270 jours			1			1			2		2
271 - 300 jours						1					1
301 - 400 jours	1			1				1		1	2
401 - 700 jours	1					1		1	1		2
+ de 700 jours	1	4						1	4		5

Tableau D. — Incubations prolongées
en rapport avec le siège des blessures et le traitement antirabique.

C A S	Nombre	Traités			Non traités			Total		
		Tête	M. sup.	M. inf.	Tête	M. sup.	M. inf.	Tête	M. sup.	M. inf.
Stade d'incubation										
de 4 à 8 mois.	9	2	6		1			3	6	
de 8 m. à 1 an	6	1	3			2		1	5	
de 1 an à 18 m.	6		2		1			1	2	
de 18 m. à 2 ans	4		1						1	
de 2 ans à 3 ans	6	1			1			2		
de 3 ans à 4 ans	2		1						1	
de 4 ans à 5 ans	3					1			1	

de Pasteur sont appliquées et glorifiées dans toutes les nations.

La rigueur de la loi sanitaire et des règlements municipaux concernant le port de la muselière et l'obligation de mener les chiens en laisse, a pourtant fait diminuer beaucoup le nombre des contaminations. Enfin, les Instituts antirabiques se sont multipliés et tout individu mordu par quelque animal suspect accourt se faire examiner ou traiter. La mortalité de la rage est infime et oscille autour de 0,75 % dans la plupart des Instituts. Elle n'est que de 0,103 % dans la région lyonnaise, d'après les statistiques de M. le Professeur Agrégé Rochaix.

Dans les tableaux C et D, nous établissons les rapports entre les incubations prolongées et le traitement antirabique. Leur durée varie en fréquence avec le traitement. Elle est courte chez les traités, plus longue chez les non traités. Chez les premiers, la fréquence diminue si la durée d'incubation augmente. Cette marche régulière n'est plus progressive chez les autres. Babès, Hokyès et Nitsch avaient déjà observé cette fréquence chez les uns et chez les autres.

CHAPITRE V

Considérations pathogéniques

L'étude des longues incubations de la rage est d'autant plus obscure que l'on ignore encore la nature du virus.

Dumitresco Mante termine ainsi l'exposé du cas qu'il observa : « Toutes les personnes mordues ne sont pas contaminées; une partie (16 % pour Ferréol) échappe à l'infection, grâce à une immunité naturelle. D'autre part, cette résistance naturelle de l'organisme est augmentée par la vaccination en créant un état réfractaire qui, dans la grande majorité des cas, est complet, mais qui, dans des cas, tout à fait exceptionnels, peut rester incomplet. Cet état réfractaire, qui résulte de la combinaison de l'hypo-immunité avec une vaccination, est moins efficace pour l'éclosion de la rage ».

Nous n'avons pas la prétention de vouloir résoudre les difficultés de cet aride problème. Nous émettons

seulement quelques hypothèses qui pourraient être susceptibles de cadrer avec les faits expérimentaux.

• Après la contamination, en effet, l'évolution de la rage n'est jamais constante au point de vue de la durée de son incubation surtout. Parmi les personnes mordues, en des conditions semblables, au niveau de régions identiques, les parties nues, par exemple, comme dans les observations ci-dessus, nous aurons à distinguer celles qui auront été traitées et celles qui ne l'auront pas été. Chez les premières, une d'elles succombera soit durant le traitement, soit dans la quinzaine qui suivra sa cessation ; une autre mourra longtemps après la date de ses blessures ; une troisième enfin pourra résister à l'inoculation. Dans le second groupe, comprenant les non traitées, nous auront, toutes proportions gardées, ces mêmes différences d'évolution.

Nitsch, d'après des statistiques établies pour Paris, Varsovie et Cracovie, conclut que la mort se produit plus tôt chez les personnes traitées, et que les longues incubations sont plus fréquentes chez celles qui ne se soumettent pas à la méthode pasteurienne.

Tableau de Nitsch. — *Morts après la morsure.*

(Babès. — *Traité de la Rage*, p. 605)

Cas	100-200 jours	201-300 jours	301-400 jours	401-500 jours	501-600 jours	601-700 jours	Total
Traités	10	4	2	1	0	1	18
Non traités . . .	22	5	1	0	2	0	30

Remlinger s'est livré pour l'Institut de Constantinople, à un travail identique à celui entrepris par Nitsch. Pour cet auteur, la mort se produit plus tardivement chez les personnes qui subissent le traitement que chez celles qui ne l'ont pas suivi. Chez ces dernières, les incubations courtes seraient plus fréquentes.

Les opinions de ces deux auteurs sont donc opposées et, comme nous le verrons plus loin, Babès émit une opinion intermédiaire.

Des 36 cas que nous relatons, nous allons essayer de déduire les divers facteurs pouvant occasionner ces longues incubations et pour les cas traités nous émettrons quelques hypothèses susceptibles d'expliquer l'inefficacité du traitement antirabique.

§ 1. — Non traités

Comme dans toute infection, l'incubation et l'évolution de la maladie sont fonction des facteurs suivants : le virus, le terrain, le milieu.

Pour ce qui est de l'agent pathogène, il y a lieu de considérer sa quantité, sa pénétration, sa localisation, sa propagation et sa virulence.

La *quantité* varie selon le stade de l'affection et l'hypersécrétion salivaire chez l'animal ; selon aussi les caractères des plaies, leur nombre, leurs anfractuosités, la contusion des tissus. L'hémorragie spontanée ou provoquée peut, lorsqu'elle est abondante, en

entraîner une certaine quantité. Les lavages avec l'alcool, la teinture d'iode, les acides forts, dilués, viennent ajouter à l'action physique de l'hémorragie, celle des antiseptiques et des cautérisations. Ainsi donc, tout le virus qui pénétrera au moment de la morsure, ne sera pas absorbé entièrement, puisque une partie peut être éliminée, une autre diluée, atténuée ou détruite.

La précocité et l'intensité du traitement pourront donc apporter de grandes modifications aux conséquences d'une contamination. C'est peut-être à ces causes, auxquelles il faudrait ajouter une certaine résistance naturelle de l'organisme, qu'on doit attribuer l'inconstance dans l'évolution de la rage avant les découvertes de Pasteur.

D'après les expériences de Roux, la rage avec des quantités faibles de virus, évolue très lentement ou même pas du tout, car dans ce dernier cas, l'animal n'est pas immunisé et peut être inoculé positivement.

Pour Férmi, la prolongation de l'incubation serait fonction de la filtration, de la dilution du virus fixe ainsi que du virus des rues, de son mélange avec diverses substances chimiques et de l'accroissement de résistance de l'organisme.

Le nombre des blessures, la pénétration, l'attrition des tissus, principalement des tissus musculaire et nerveux, venant augmenter les chances de contamination, peuvent encore être d'importants facteurs de l'incubation.

Pasteur, A. Marie, P. Remlinger, injectant, en effet, le virus rabique dans le tissu sous-cutané du chien,

du cobaye et du lapin, obtinrent des résultats différents selon l'espèce. Les deux derniers animaux furent plus facilement atteints à cause de la présence plus superficielle des muscles. Chez le chien où le tissu conjonctif sous-cutané est moins délicat et se laisse moins distendre par le liquide injecté, la rage n'évolue pas ou se développe moins aisément.

La *propagation* du virus depuis le siège des blessures jusqu'aux centres nerveux supérieurs pourra être troublée par ce dernier facteur. Elle est d'autant plus rapide que la quantité, la virulence de cet agent sont plus fortes, que les lésions musculaires et nerveuses seront plus accusées et plus nombreuses, que la résistance de l'organisme sera défectueuse. D'après Marcialis, qui fit de nombreuses expériences sur le chien, le virus rabique chemine d'autant plus vite le long des cordons nerveux, que l'alimentation de l'animal est plus copieuse et son état de nutrition meilleur.

« En cas de morsure par un animal enragé, il n'est pas fatal, dit Remlinger, que le virus arrive jusqu'au cerveau ; mais, toutefois, il est moins détruit que ne le prétendent les théories classiques, soit au niveau du point d'inoculation, soit au cours de son ascension suivant les nerfs périphériques. Il serait assez fréquent que le virus arrive aux centres nerveux ; là, il peut y demeurer latent, y être détruit ou réveillé sous l'influence d'un traumatisme, d'une émotion, du froid, etc... » M. le Professeur Rochaix partage l'opinion de Remlinger dans les cas de longue incubation.

A propos de la fièvre prémonitoire, ayant constaté des élévations de température au moment où les cen-

tres nerveux ne sont pas encore virulents, Babès estime qu'il existe en dehors des centres nerveux, une localisation inconnue qu'il pense être soit dans la rate, soit dans les capsules surrénales ou dans les ganglions lymphatiques.

Les lésions anatomiques, macroscopiques et microscopiques du cerveau, dans ces longues incubations, copient celle de la rage à évolution courte. D'autre part, l'agent pathogène retrouvé chez ces malheureuses victimes est si virulent que sa latence dans le cerveau, qui est le meilleur milieu de culture, paraît difficile à admettre dans ces cas où la maladie éclate longtemps après l'accident.

Ainsi, dans tous les cas de rage, l'action du virus dans l'organisme est conditionnée par les facteurs précédents. Chez les traités, cependant, la question devient plus délicate et plus obscure.

§ 2. — Traités

On ne peut nier l'existence de ces incubations prolongées, puisque l'inoculation aux animaux, lorsqu'elle fut pratiquée, fut positive. Accuser le traitement d'en être la cause serait vouloir ignorer cette latence chez les non traités. Lorsque la victime meurt durant le traitement ou dans la³ quinzaine qui suit sa cessation, le virus fixe des injections n'a pas eu le temps de fixer, de neutraliser et de détruire celui qui a été inoculé avec la morsure.

Nous avons vu, d'après Nitsch, que ces longues incubations sont plus fréquentes chez les traités que chez les non traités. Babès se rallie à cette opinion. Pour lui, *la mortalité de la rage est d'autant moins tardive que l'efficacité du traitement est grande*. Cette efficacité serait en rapport avec le temps écoulé depuis les blessures, le commencement, l'intensité et la longueur de ce traitement.

D'autre part, cette efficacité est encore liée à l'immunité conférée par le traitement. Remlinger a pu fixer à cette immunité une durée passagère de 2 ans chez le chien. Il lui fut donné, en outre, d'observer le cas d'un homme qui avait été mordu une première fois par un chien reconnu enragé. Cet homme suivit un traitement d'Institut. Contaminé, une deuxième fois, quatre ans plus tard, il mourut de la rage ; un second traitement n'avait pas été institué.

Pour que cette immunité permanente ou passagère s'établisse en d'excellentes conditions, il faudrait que le virus fixe injecté se trouve en présence d'un virus inoculé en voie de propagation et de virulence, telles que sa fixation et sa neutralisation soient plus faciles.

Quelle sera l'efficacité du traitement dans les cas où le virus inoculé au lieu de se propager, reste cantonné ou en état de vie latente, soit au niveau des cicatrices comme l'ont trouvé Pace et Wallet, soit dans quelque organe autre que les nerfs, la moelle et le cerveau, selon l'opinion de Babès ?

C'est dans le but de faire apparaître une immunité rapide et durable qu'un grand nombre d'Instituts anti-

rabiques ont remplacé les simples émulsions de moelles par l'emploi des virus-sérums.

Remlinger croit à des atténuations et à des modifications du virus fixe de la plupart des Instituts, du fait des passages successifs et nombreux. Aussi, dans une récente communication à l'Académie de Médecine, demande-t-il qu'on multiplie le nombre des injections quotidiennes pour diminuer la durée du traitement de 25 ou 30 jours à 5 jours.

Enfin, chez les traités et les non traités, les soins d'urgence, après une morsure par quelque animal enragé, ou suspect, ne doit jamais être négligé. Il permettra d'éliminer, d'atténuer ou de détruire une grande quantité de virus inoculé. Il préparera le terrain du traitement antirabique. L'intensité, la précocité et la durée de celui-ci feront peut-être disparaître ces longues incubations.

CONCLUSIONS

I. — A la liste des cas de rage à incubation prolongée déjà publiés, nous ajoutons trois nouvelles observations.

II. — L'évolution de ces cas ne paraît présenter aucune particularité clinique qui ne puisse se retrouver dans les autres.

III. — Les lésions anatomo-pathologiques, macroscopiques et microscopiques se sont révélées conformes aux lésions classiques habituellement observées.

IV. — Au point de vue pathogénique, les cas de rage à incubation prolongée ne sont en relation :

a) ni avec le siège des morsures,

b) ni avec leur nombre et la profondeur de la plaie produite,

c) ni avec la virulence de l'agent pathogène,

d) ni avec l'institution du traitement pasteurien qui, d'après certains auteurs, retarderait l'éclosion de la maladie, des cas pouvant être observés aussi bien chez les non traités que chez les personnes ayant subi le traitement.

On ne peut, pour le moment, qu'émettre des hypothèses pour expliquer ces cas.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,

Paul COURMONT

Vu :

**LE DOYEN,
JEAN LÉPINE.**

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 20 Novembre 1924

**LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
CAVALIER**

BIBLIOGRAPHIE

- AMATO. — Sull' esistenza in natura di virus rabido rinforzato (*Rif. medic.*, 1904).
- ANGLADE et CHOCREAUX. — La réaction de la névroglie en présence du virus rabique chez le chien (*C. R. Soc. Biol.*, 1903).
- ARLOING (F.) et THÉVENOT. — Action préventive et curative des chocs protéiques et anaphylactiques dans la rage expérimentale. (*C. R. Acad. Médec.*, 1924).
- BABÈS. — Traité de la rage.
- Sur une élévation de température dans la période d'incubation de la rage. (*Ann. I. Past.*, 1888).
- BOMBICI. — Sul tempo della diffusionne nell' organismo del virus rabido. (*Lo Spérimentale*, 1892).
- BOUZOL. — Note sur un cas de rage humaine à longue incubation. (*France Médicale*, 1880).
- CALABRESE. — Sur l'existence dans la nature, d'un virus rabique renforcé. (*Ann. I. Past.*, 1896).
- CHEVALIER. — Accès de rage mortel survenu un an après la morsure. (*Journal des Praticiens*, 10 janvier 1920).
- COLLIN. — Cas de rage à longue incubation.
- COURMONT (P.) et ROCHAIX. — Vingt années de traitement antirabique dans la région lyonnaise. *Annales de l'Institut Pasteur*, décembre 1921.

DESGUINS. — Un cas de rage après deux ans d'incubation et un traitement à l'Institut Pasteur. (*Bull. acad. royale méd. Belg.*, 1889).

DUMITRESCO-MANTE. — Accidents rabiques mortels survenus trois ans après la morsure et un traitement pasteurien. (*Bull. et Mém. Soc. méd. hôp. Paris*, 1923).

ECHO. — L'Incubation de la rage. (*J. d'hyg. Paris*, 1895).

FELTZ et ARCHAMBAUD. — Sur un cas de rage à incubation prolongée. (*Gaz. hebd. de Méd. et Chirurgie*, Paris, 1897).

FLORAND. — Sur un cas de rage survenu après treize mois d'incubation. (*Bull. et Mém. Soc. méd.*, 1898).

FÉRRÉOL. — Note sur un cas d'hydrophobie rabique survenu deux ans et demi après la morsure d'un chien enragé. (*Union Médicale*, 1874).

FERMI. — Substances extraites du cerveau. (*J. de physiol. et path. gén.*, 1914).

— Recherches sur les sérums antirabiques. (*J. de physiol. et path. gén.*, 1908-1910).

FERRÉ. — La rage. (*Nouveau Traité de Méd.*).

GRASSET. — Hystérie rabiforme chez un homme, après morsure par un chien enragé et le traitement Pasteur. (*Sem. Méd.*, 1891).

GRATIA et LIÉNAUX. — Injection de substance nerveuse normale appliquée au traitement de la rage. (*Ann. Méd. vét.*, 1898).

GRISSIM. — A case of pseudo-rabies complicated by delirium-tremens. (*Med. Rec.*, 1894).

HELMAN. — Action du virus rabique introduit soit dans le tissu cellulaire sous-cutané, soit dans les autres tissus. (*Ann. I. Past.*, 1889).

HEU. — Sur la durée d'incubation de la rage. (*Bull. Soc. cent. de méd. vét.*, 1898).

- HOGYES. — La rage et son traitement prophylactique en Hongrie depuis 1890 à 1899. (*Impr. Société Anonyme Athenéum, Budapest.*)
- IRWING. — Cas de rage cinq ans après les morsures. (*Cal. med. J.* 1894.)
- JAGOT. — Observation de rage humaine suivie de mort rapide après neuf mois d'incubation. (*C. R. Soc. Biol.*, 1886.)
- KENDRICK et FOX. — Studies in the ætiology course and treatment of rabie infection. (*Indian Journal of med. Basorah*, octobre 1917, p. 413.)
- LEBELL. — Un cas de pseudo-rage chez un malarique. (*Ann. I. P.* 1900.)
- LÉVY. — Sur l'étiologie et la pathogénie de la rage. (*Acad. de méd. de Turin*, 1903.)
- MACGRÉGOR. — Cas de rage cinq ans après la morsure. (*Caled. med. J.*, 1896.)
- A. MARIE. — 1) Etude expérimentale de la rage.
— 2) Substances albuminoïdes extraites du cerveau. (*Ann. I. P.*, 1912.)
— 3) Recherches sur sérum antirabique. (*Ann. I. P.* 1908.)
— 4) Immunisation par mélange virus sérum. (*C. R. Soc. Biol.*, 1902.)
— 5) Préservation du chien contre la rage par mélange. (*Ibidem* 1906.)
— 6) De l'activité des sérums antirabiques. (*Ibidem*, 1907.)
— 7) Injection du virus des rues au chien. (*Ibidem*, 1907.)
- MILLS. — Cas de rage après vingt et un mois d'incubation. (*Edingburg, med. J.*, 1887-1888.)
- MONOD. — Symptômes rabiformes occasionnés par des spiroptères. (*Bull. Soc. cent. de med. Vet.* 1900.)

- MOTET. — Troubles psychiques attribués à la morsure d'un chien supposé enragé. (*Ann. hyg. publ.*, 1886.)
- PACE. — Sur l'existence du virus rabique dans le siège de la morsure d'un enfant mort de la rage. (*Ann. I. Past.* 1903.)
- PASTEUR. — 1) Sur la méthode de prophylaxie de la rage après morsure. (*Compte rendu*, t. CVII.)
- 2) Résultats de la vaccination antirabique. (*Recueil* 1890.)
- VAN PASSEN. — Deux cas de pseudo-rage et d'éclampsie chez des bêtes bovidés. (*Ann. méd., vet.* 1891.)
- PROUST. — Cas de rage après incubation de huit mois. (*Bull. acad. méd.*, 1877.)
- REES et ROWLAND. — A case of rabies atent for 20 mounths. (*The Lancet*, 1902.)
- P. REMLINGER. — 1) Travaux récents sur la rage. (*Bull. Inst. Pasteur*, 1904.)
- 2) Contribution à l'étude du mélange de sérum antirabique et de virus fixe. (*C. R. Soc. Biol.*, 1905.)
- 3) Contribution^e à l'étude^e du sérum^e antirabique. (*Ibidem*, 1907.)
- 4) Elévation de la température du corps dans le traitement de la rage et des maladies infectieuses. (*Ibidem*, t. LX.)
- Contribution à l'étude de la pathogénie de la rage. (*C. R., Soc. Biol.* 1907.)
- 6) A Quel moment le cerveau des hommes et des animaux mordus par un chien enragé devient-il virulent ? (*Ibidem*, 1905.)
- 7) Le virus rabique et le vaccin antirabique se propage-t-il par voie lymphatique. (*C. R. Soc. Biol.*, 1906.)
- 8) Sur les accidents observés en série chez les lapins de passage. (destruction probable du virus fixe par un microbe adventice). (*Ann. Inst. P.*, 1923.)

- 9) Modifications au traitement antirabique. (*Bull. Acad. Médecine*, 1924, Concours médical.)
 - 10) Les travaux sur la rage pendant ces dix dernières années. (*Archives de l'Institut Pasteur de Tunis*, 1924, t. XIII.)
 - A. ROCHAIX. — 1) Statistique de la région Lyonnaise de 1900-1924, chaque année in *Journ. de physiologie et path. générale*.
 - 2) Le traitement préventif de la rage à Lyon et dans la région Lyonnaise, *J. de méd. de Lyon*, octobre 1923.
 - De la mastzellose ; apparaît-elle au cours du traitement antirabique. (*Journal de physiol. et de pathol. générale*, 1922, t. XIX.)
 - ROCHAIX et DURAND. — La réaction Abderhalden au cours d'une paralysie consécutive au traitement antirabique. (*Compte rendu Société de Biologie*, 21 octobre 1916.)
 - ROCHAIX. — Sur un cas de rage à incubation prolongée. (*Soc. de Biologie*, 17 novembre 1924.)
 - RODET et GALAVIELLE. — Existence dans les centres nerveux rabiques d'une matière antagoniste du virus. (*Sem. méd.*, 1901.)
 - SZPILLMANN. — Etude expérimentale sur l'incubation de la rage.
 - TACHARD. — Incubation de dix-huit mois. (*Union méd., Paris*, 1885.)
 - J. VIALLA. — Statistiques de l'Institut Pasteur de Paris de 1900 à 1923.
 - WALLET. — *Thèse de Paris*, 1884-1885.
-

TABLE DES MATIERES

Avant-propos.....	9
Introduction	11
Chapitre premier. — Cas de rage à longue incubation non traités	15
Chapitre II. — Cas de rage à longue incubation traités.....	25
Chapitre III. — Etude anatomo-clinique. Diagnostic	35
Chapitre IV. — Fréquence.....	43
Chapitre V. — Considérations pathogéniques.....	49
Bibliographie.....	57
Conclusions.....	59
